

会津開発地域

土地分類基本調査

宮 下

5万分の1

国土調査

福島県

1979

序 文

国が策定した新全国総合開発計画では、自然の生態系をくずさず、バランスのとれた国土開発と国土保全を多面的に考慮し、土地利用計画を策定し開発可能地域を全国的に拡大し、地方の整備、定住の諸条件の整備を行い安定した国民生活を築きあげるため国土を長期的、かつ総合的な活用を基本目標としております。

本県は、北海道、岩手県に次いで全国第3位の面積を持ち中通り、浜通り、会津とわけられ、それぞれ気候、地形などが大きく異っているため、開発計画もそれぞれの特徴を重視して策定されており、特に会津地方の開発を昭和44年度から昭和65年度を目標に新全国総合開発計画の構想にそって、会津地域の豊かな森林資源の高度利用を図り豊かで住みよい山村社会の形成をめざし「会津地域大規模林業圏開発計画」のプロジェクトを組み計画策定を進め実施にうつされております。

この調査は、このような計画策定及び実施するための基礎資料とするために、地形、地質、土壌、土地利用現況などについて、総合的、科学的に調査するものであり、国土調査法第5条第4項による国土調査として国の指定を受け県が「土地分類基本調査」として実施しているもので、昭和52年度まで、5万分の1猫苗代湖、若松、喜多方、磐梯山、田島図幅の調査を完了しております。

この「宮下」図幅も以前に調査した図幅の成果とともに関係行政機関が利用されることは勿論広く活用されることを希望するとともにこの調査のためにそれぞれの分野で御協力をいただいた福島大学はじめ調査地域の町村及び各関係機関の各位に対し深く感謝の意を表する次第であります。

昭和 54 年 3 月

福島県農地林務部長

棚 橋 正 治

調 査 担 当 者 一 覧 表

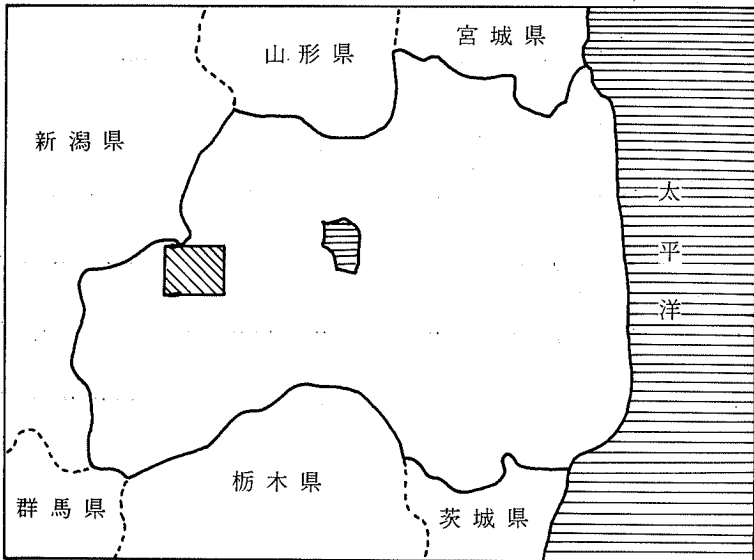
<p>地形分類調査</p>	<p>福島大学教育学部教授</p> <p>福島県会津若松市立謹教小学校教諭</p>	<p>中 村 嘉 男</p> <p>田 崎 敬 修</p>
<p>表層地質調査</p>	<p>福島大学教育学部教授</p> <p>福島県立福島北高等学校教諭</p>	<p>鈴 木 敬 治</p> <p>吉 田 義</p>
<p>土 壤 調 査</p>	<p>福島県農業試験場農芸化学部長</p> <p>研究員</p> <p>福島県林業試験場主任研究員</p> <p>研究員</p>	<p>鈴 木 平 喜</p> <p>菅 野 忠 教</p> <p>荒 井 賛</p> <p>今 井 辰 雄</p>
<p>関 連 調 査</p> <p>傾斜区分調査</p> <p>水系・谷密度調査</p> <p>土壤生産力区分調査</p> <p>土地利用現況調査</p>	<p>福島大学教育学部教授</p> <p>福島県農業試験場研究員</p> <p>福島県林業試験場研究員</p> <p>福島県農地林務部 農地計画課主事</p>	<p>中 村 嘉 男</p> <p>菅 野 忠 教</p> <p>今 井 辰 雄</p> <p>高 橋 勝 雄</p>

目 次

總 論	1
各 論	21
I 地形分類図	21
II 表層地質図	27
III 土 壤 図	37
IV 傾斜区分図	44
V 水系・谷密度図	47
VI 土壤生産力区分図	50
VII 土地利用現況図	53



位 置 図



總

論

1 位置及び行政区画

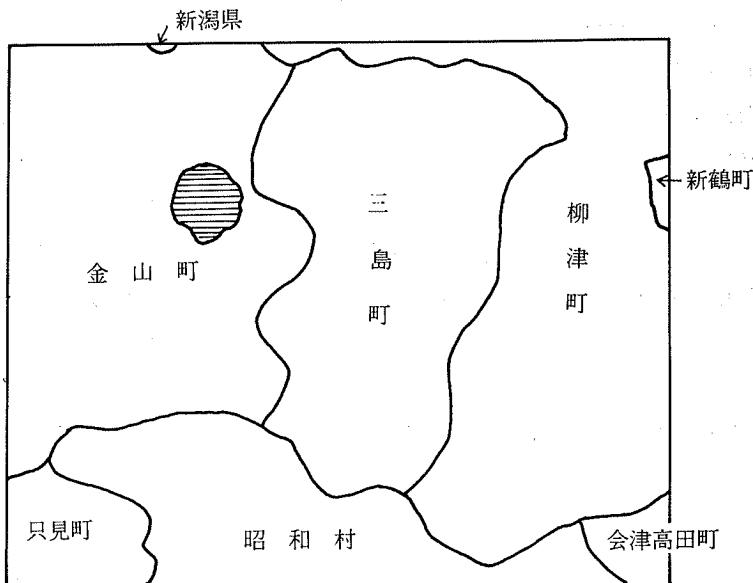
1. 位置

「宮下」図葉は県西部に位置し、沼沢湖の外輪山を中心とした地域で経緯度は東経 $139^{\circ}30'$ ～ $139^{\circ}45'$ 、北緯 $37^{\circ}20'$ ～ $37^{\circ}30'$ の範囲にある。

2. 行政区画

この図葉の行政区画（第1図）は、柳津町、会津高田町、新鶴村、三島町、金山町、昭和村、只見町の7町村からなっており、本図葉内にしめる面積及び町村合併状況は第1表及び第2図のとおりである。

(第1図)



(第1表)

市 町 地 名	面 積	図葉内に占める面積	占 有 率	図葉内旧町村名
柳 津 町	176.99km	113.37km	64.1%	柳津町・西山村
会 津 高 田 町	194.64	7.56	3.9	尾岐村
新 鶴 村	40.41	0.90	2.2	
三 島 町	89.83	89.83	100.0	宮下村・西方村
金 山 町	294.20	117.96	40.1	川口村・沼沢村 本名村・横田村
昭 和 村	210.49	62.84	29.9	
只 見 町	747.11	16.50	2.2	明和村
新 潟 県		0.04		
計	1,753.67	409.00	23.3	

○柳 津 町

昭和30年3月31日 河沼郡西山村と合併 (編入合併)

○会津高田町

昭和30年3月31日 大沼郡高田町、赤沢村、永井野村、尾岐村、東尾岐村、旭村、藤川村合併、会津高田町を新設 (新設合併)

昭和35年11月1日 一部を大沼郡新鶴村に編入、新鶴村の一部を編入 (境界変更)

昭和41年11月1日 一部を北会津郡北会津村に編入、北会津村の一部を編入

○新 鶴 町

昭和35年11月1日 一部を会津高田町に編入、会津高田町の一部を編入 (境界変更)

○三 島 町

昭和30年7月20日 大沼郡宮下村、西方村合併、三島村となる。 (新設合併)

昭和36年4月1日 三島村を三島町とする。 (町制施行)

○金山町

昭和30年3月31日 大沼郡沼沢村、川口村、本名村、横田村合併、金山村となる
 (新設合併)

昭和33年4月1日 金山村を金山町とする。
 (町制施行)

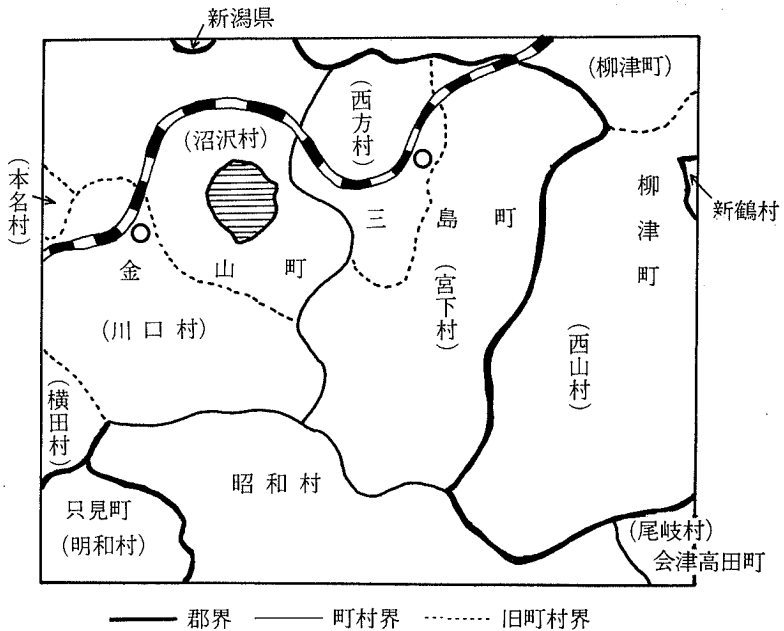
○昭和村 (変更なし)

○只見町

昭和30年7月20日 明和村と合併
 (編入合併)

昭和34年8月1日 朝日村と合併、只見村を只見町とする。
 (編入合併・町制施行)

(第2図)



2 人口動態

本図葉内の関係町村の世帯数及び現住人口（昭和45年対比昭和52年）の推移は第2表のとおりである。

全町村とも人口は大幅に減少している。世帯数は、世帯分化が進んでいる結果人口ほどは減少していない。

とくに金山町が世帯数 1,630戸に対し 1,456戸で165戸(10%)の減、人口 6,511人に対し 4,981人で 1,530人(23.5%)の減、昭和村が世帯数で 843戸に対して 797戸で46戸(5.5%)の減、人口 3,604人に対し 2,766人で 838人(23.3%)の減で人口が20%以上の減少率となっている。その他の町村も10%以上または近い減少率を示し都市部への人口の移動が激しいことがわかる。近年若干ではあるが大都市からのUターン現象がみられるようになったが、中都市に大部分とどまる傾向にあり山間部は、年々若年層が減少し老令者が占める割合が多くなっていく方向にある。

(第2表) 世帯数及び現住人口

市町村	昭和45年(10月1日)			昭和52年(10月1日)			世帯数増減	人口増減
	世帯数 戸	人		世帯数 戸	人			
		合計	男		女	合計		
柳津町	1,502	6,817	3,255	3,562	1,446	5,832	△ 36	△ 985
会津高田町	3,935	17,979	8,482	9,497	3,948	16,691	13	△ 1,288
新鶴村	995	4,990	2,353	2,637	990	4,536	△ 5	△ 454
三島町	1,030	4,108	1,912	2,196	1,020	3,760	△ 9	△ 348
金山町	1,630	6,511	3,185	3,326	1,465	4,981	△ 165	△ 1,530
昭和村	843	3,604	1,818	1,786	797	2,766	△ 46	△ 838
只見町	2,107	8,838	4,373	4,465	2,000	7,571	△ 107	△ 1,267

国勢調査統計資料及び昭和53年版県勢要覧

(第3表) 産業別就業者数 (15才以上)

	昭和45年				昭和50年				増減数				増減率 (%)						
	計	第一次	第二次	第三次	分類不能産業	計	第一次	第二次	第三次	分類不能産業	計	第一次	第二次	第三次	分類不能産業				
市町村	3,654	2,650	559	443	2	3,278	2,145	689	435	9	△ 376	△ 505	△ 130	△ 8	△ 10.3	△ 19.1	△ 23.3	△ 0.02	450
柳津町	9,588	5,064	1,833	2,690	1	9,168	3,842	2,472	2,831	23	△ 420	△ 1,222	△ 639	△ 141	△ 4.4	△ 24.1	△ 25.8	△ 5.0	2,300
会津高田町	2,872	2,197	455	219	1	2,653	1,642	773	237	1	△ 219	△ 555	△ 318	△ 18	△ 7.6	△ 25.3	△ 69.9	△ 8.2	0
新鶴村	2,023	1,173	494	356	0	1,937	1,116	466	353	2	△ 86	△ 57	△ 28	△ 3	△ 4.3	△ 4.9	△ 5.7	△ 0.8	-
三島町	3,370	2,328	508	533	1	2,774	1,693	597	480	4	△ 636	△ 635	△ 89	△ 53	△ 18.9	△ 27.3	△ 17.5	△ 9.9	300
金山町	1,937	1,565	174	198	0	1,750	1,293	262	195	0	△ 187	△ 272	△ 88	△ 3	△ 9.7	△ 17.4	△ 50.6	△ 1.5	0
昭和村	4,841	3,449	706	685	1	4,155	2,653	815	678	9	△ 686	△ 796	△ 109	△ 7	△ 14.2	△ 23.1	△ 15.4	△ 1.0	900

国勢調査統計資料

昭和50年の産業別就業者数（第3表）をみると、昭和45年に対し、就業者数が図葉内の7町村とも減少し、10%以上減少している町村は金山町（18.9%）、只見町（14.2%）、柳津町（10.3%）で、多くの就業者が大都市及び地方中都市へ集中していく傾向を示している。産業別にみると第一次産業従事者の減少がもっとも多く金山町が2,328人に対し1,693人と636人（27.3%）の減で一番多く、新鶴村25.3%の減、会津高田町24.1%の減、只見町23.1%の減と20%以上の減少率を示している町村が4町村にのぼり他の町村も5%～19%減少している。

また、第二次産業は、三島町を除き全町村が大幅な増加を示し、特に新鶴村69.9%、昭和村50.6%と50%以上と高い増加率を示し、柳津町23.3%、会津高田町25.8%の増加率でつづいている。

このことから就業構造に急速な変化が起ったことがうかがわれる。第3次産業があまり大幅な増減率を示さないのはサービス業関係業種は都市部など人口の多いところに集中しているためと推測される。

（福島県農地林務部農地計画課主事 高橋勝雄）

3 地域の特性

【地形的環境】

広大な会津山地の一角を占める本図葉域は、珍しい二重式カルデラの沼沢火山と、会津山地北部の名山博士山（1482m）をそれぞれ北西部と南西部に擁し、全体として起伏の大きな山地である。複雑な水系と多様な斜面形、起伏の大小や斜面傾斜の著しい場所的相違等々の、わずらわしいまでの地形的錯綜の中で、これに明快な異質さをつけ加っているのが沼沢湖と只見川である。カルデラ湖の沼沢沼（最近になって沼沢「湖」と呼ばれるようになった）は面積 3.2km²、最深94.5m。東端からの排水河川はふさがれて、沼沢発電所への貯水池と化している。只見川は、沼沢火山を迂回するように北へ大きくまわり込み、全体として先行性穿入曲流を形成する。沼沢火山起源の軽石はここから50km下流の野沢盆地までも運ばれている。このほか、小起伏地形や土石流地形などに未解決な問題が残っている。

（福島大学教育学部教授 中村嘉男）

【表層地質】

本図葉の中央部を占める高い山地域（北西部から南東部にかけて発達）には、中新世前～中期の積成した火山性堆積物（滝沢川層・大塩層・小川沢層・観音層・田中層・荻野層）が発達し、北東側と南西側の丘陵性の山地域とを分けている。中央部の山地域のうち、北西部では沼沢火山起源の石英安山岩質の堆積物（Pfl, Dwt(1), Dlb(1), Atb）が、中新世前～中期の火山性堆積物を不整合に覆って発達する。また、南東の博士山付近には、中新世後期の松坂峠層の火山性堆積物(tbp)と鮮新世の博士山石英安山岩とが、ともに下位層を不整合におおって発達している。

北東部の地域の中新世の各種の堆積物（大塩層・荻野層・漆窪層・砂子原層・藤峠層）には、N-S性の褶曲がよく発達している。なかでも、石神から砂子原付近にかけては、特異な層相からなる砂子原層と藤峠層が、ともに下位層を不整合におおって、向斜状の盆状構造をつくって発達しているのが注目される。

南西部の地域では、中新世の各種の堆積物（布沢層・松坂峠層）が南にひらいた半

盆地状構造をつくつて発達し、さらにこれらをおおって石英安山岩質溶結凝灰岩（駒止峠層）が分布している。

各河川の谷部に分布する段丘堆積物などの未固結堆積物の発達は一般に貧弱であるが、只見川の谷や沼沢湖周辺には未固結の火山性堆積物（Pfl, Atb）がよく発達している特徴がある。このほか、博士山の山ろくの谷を埋めて発達する土石流堆積物も注目される。

（福島大学教育学部教授 鈴木敬治）

【気候的環境】

会津地方の山間部に特有な冬の豪雪がこの地域の気候を特徴づける第1のものであろう。金山地区農業気象観測所のデータ（第4表）によれば、最深積雪平均150cm、最深積雪極値418cmであり、とくに、1～3月までは毎日降雪をみている。厳冬期は深雪のため、また春先には雪崩のため、国鉄只見線が不通となるのは毎年のことだが、国道252号線は最近除雪作業が組織的に行なわれるようになった結果、陸の孤島の心配は薄らいで来た。

月平均気温や、日最高（低）気温の月平均などは、会津若松より0.3～0.5℃ほど低いだけで大差はない。降水量の月別変化をみると、極大が1月(271mm)と7月(241mm)の2つあって、裏日本気候の特色は明らかである。山間部に当るため一般に風は弱い。

只見川沿いには晩秋期に、冷い気流があたたかい水面に接して蒸気霧がしばしば発生する。

（福島大学教育学部教授 中村嘉男）

(第4表) 気候表
 金山気象観測所 (大沼郡金山町川口字上町656 金山町役場)

項目	月												統計期間			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		年		
気	平均	-1.5	-1.2	1.8	8.0	14.6	19.0	23.3	24.7	19.8	13.3	7.1	1.5	10.9	1941~1970	
	最高平均	2.2	2.7	6.0	14.1	21.8	24.6	28.4	30.3	24.7	18.2	11.8	5.0	15.8	〃	
	最低平均	-5.2	-5.1	-2.4	1.9	7.4	13.4	18.2	19.1	14.8	8.4	2.3	-2.0	5.9	〃	
	最高極	11.2	11.0	20.0	28.0	32.7	34.5	36.5	36.2	34.5	30.5	24.1	17.0	36.5	1939~1970	
	起年日	昭44.26	昭29.24	昭29.27	昭39.15	昭15.22	昭21.19	昭14.9 昭18.25	昭18.9	昭15.4 昭23.9	昭20.4	昭14.9	昭28.2	昭18.9	〃	
温 ℃	最低極	-19.5	-19.0	-13.4	-7.2	-3.0	3.5	8.4	7.0	5.0	-2.5	-8.0	-13.4	-19.5	1939~1970	
	起年日	昭20.22	昭17.11	昭45.24	昭45.2	昭23.4	昭23.6 昭22.22	昭12.1	昭20.6 昭6.8	昭20.22 昭22.23	昭20.31	昭16.30	昭44.31	昭20.1 昭22.22	〃	
	日最高	25°	0	0	1	9	15	25	30	13	1	0	0	94	1961~1970	
	日最低	0°	30	27	25	9	0	0	0	0	0	7	23	121	〃	
	合計	271	188	126	82	80	149	241	144	139	131	143	216	1,910	1941~1970	
降 水 mm	日量最大	90	60	45	60	120	87	200	173	77	73	94	69	200	1911~1970	
	起年日	昭44.5	大6.22	大6.24	大12.19	昭2.14	昭44.15	昭2.19	昭44.11	昭19.7	昭20.5	昭14.27	昭10.11	昭2.7.19	〃	
	日	≥ 1	25	21	18	12	11	14	15	12	13	14	17	22	194	1961~1970
	日	≥ 10	10	9	6	3	3	5	8	5	5	4	5	9	72	〃
	日	≥ 30	5	0	1	0	0	1	3	1	1	1	2	16	〃	
平均風速	m/s	0.8	1.0	1.0	1.0	1.1	0.9	0.3	0.2	0.4	0.5	1.0	0.9	0.8	〃	
雪 cm	最深積雪平均	150	173	154	79	1	-	-	-	-	-	10	65	189	1941~1970	
	最深積雪極	418	403	335	263	74	-	-	-	-	-	75	254	418	1911~1970	
	起年日	大8.28	大8.12.13	昭20.11	昭11.1	昭9.1	-	-	-	-	-	昭26.28	昭12.31	大8.1.28	〃	
雪日数	31	28	31	19	9	-	-	-	-	-	4	23	145	1961~1970		
日照時間	114	158	213	231	253	213	219	234	172	141	108	92	2,148	〃		

日本気象協会福島支部 (1974) : 「福島県の気候」による。

4 主要産業の概要

(1) 農 業

本図葉内の関係町村の専業兼業別農家数及び世帯員数（昭和45年対比昭和50年）は第5表のとおりである。農家数は、昭和村で680戸が604戸で76戸（11.2%）減少しているのをはじめとして各町村とも減少の傾向にある。専業農家数は各町村とも減少しているがとくに、柳津町（柳津）96戸に対し32戸で64戸（66.7%）の減、新鶴村173戸に対し77戸で96戸（55.5%）の減となっている。

第1種兼業農家は各町村とも大幅に減少し第2種兼業農家へと移動している。世帯数も各町村とも減少し、依然男女の構成比率では女が男を上回っている。年齢別で見ると（昭和50年度農業センサス）60才以上が19.2%～25.9%を占め、0～14才が18.0%～21.6%、40～49才が15.3%～18.5%。50～59才が13.6%～16.8%、30～39才が9.5%～10.9%、20～29才が5.3%～9.8%、15～19才が6.1%～8.4%となっており農業者の高齢化がみうけられる。

次に、経営耕地面積（第6表）についてみると、この図幅はほとんど山間地で1戸当りの経営面積は、県平均が112aに対し、新鶴村（この図幅内はほとんど山林）の154aを除き、大幅に少ない。

耕地面積に占める田は32.6%～84.0%、樹園地は1.3%～17.6%、畑は14.7%～62.5%である。

水田は滝谷川、野尻川、大谷川、只見川沿いに細長く点在しており、三島町を除いて主な農産物は米である。ほ場整備も柳津町琵琶首地区（80ha）昭和村下中津川地区（120ha）中向地区（35ha）などで行われている。

畑は、たばこが三島町の川井、大石田地区をはじめ金山町、大志、中川、大栗山地区、柳津町西山地区の冑中、昭和村、野尻、松山、中向、中津川地区で栽培されており三島町では農作物の販売金額の第1位をたばこが占めている。また、この地域の畑ではコンニャク、加工トマト、ダイコン、ニラなどが作付されている。

果樹は、金山町沼沢湖周辺が中心で、栗林が約60ha、年間約35t出荷されている。

そのほか、リンゴが最近植栽されてきているが収穫量は少ない。

畜産は三島町に美坂高原牧場が昭和41年第1次農業構造改善事業で建設され昭和53年には77頭の肉用牛を放牧し、60tの干草を生産し町内の農家に供給している。金山町では上野原牧場があり乳牛約40頭の放牧を行っている。

この地域では年々飼育頭数が増加しているが飼育農家の1戸当りの頭数は3頭～20頭（1975年農業センサス）である。

養蚕は三島町大登、浅岐地区、昭和村奈良布地区などで行われているが数量は少ない。

樹園地は山間部の台地などに多く、桐が植えられており、柳津町、三島町、金山町に多い。この桐は会津桐としてタンス、ゲタなどの材料に使用され昔から有名である。また、この地方の山林にはゼンマイ、ワラビなどの山菜類、きのこ類が豊富で重要な現金収入源となっており、なめこ、しいたけの栽培もさかんである。

(第5表) 専業兼業別農家数

市町村 (旧市町村)	昭 和				45 年				昭 和				50 年			
	総農 家数	専業 農家数	第1種兼 業農家数	第2種兼 業農家数	計	世	帯 員 数		総農 家数	専業 農家数	第1種兼 業農家数	第2種兼 業農家数	世 計	帯 員 数		
							男	女						男	女	
																男
柳津町 (柳津町) (西山村)	576 410	96 15	254 221	226 174	3,085 2,187	1,467 1,087	1,618 1,100	542 378	32 20	205 160	305 198	2,692 1,849	1,283 938	1,409 911		
会津高田町 (尾岐村)	272	15	79	178	1,429	684	745	247	14	66	167	1,134	536	598		
新鶴村	780	173	408	199	4,308	2,060	2,248	768	77	371	320	3,876	1,869	2,007		
三島町 (宮下村) (西方村)	563	36	164	363	2,807	1,350	1,457	345 218	23 13	103 61	219 144	1,699 1,108	808 542	891 566		
金山町 (川口村) (沼沢村) (本名村) (横田村)	221 301 92 326	11 36 7 23	85 61 14 87	125 204 71 216	1,164 1,398 439 1,568	576 667 206 752	588 731 233 816	208 286 88 305	20 47 11 26	36 21 4 46	152 218 73 233	969 1,135 372 1,244	483 531 174 587	486 604 198 657		
昭和村	680	58	374	248	3,341	1,668	1,673	604	42	193	369	2,583	1,266	1,317		
只見町 (明和村)	383	22	182	179	1,876	894	982	356	17	109	230	1,523	716	807		

(農業センサス)

(第6表) 経営耕地面積

市町村 (旧市町村)	経営耕地面積(昭和50年)				1戸当 面積	田率	樹園率	畑率
	計	田	樹園地	畑				
	ha	ha	ha	ha	a	%	%	%
柳津町 (柳津町)	549	347	14	122	101	63.2	2.6	34.2
(西山村)	260	124	14	310	69	47.7	5.4	46.9
会津高田町 (尾岐村)	177	85	11	81	72	48.0	6.2	45.8
新鶴村	1,180	991	15	173	154	84.0	1.3	14.7
三島町 (宮下村)	190	62	9	118	59	32.6	4.7	62.1
(西方村)	114	37	5	72	54	32.5	4.4	63.2
金山町 (川口村)	87	44	3	40	42	50.6	3.4	46.0
(沼沢村)	119	47	21	51	42	39.5	17.6	42.9
(本名村)	31	20	—	11	35	64.5	—	35.5
(横田村)	175	126	6	43	57	72.0	3.4	24.6
昭和村	497	347	11	138	82	69.8	2.2	27.8
只見町 (明和村)	258	201	10	44	72	77.9	3.9	18.2

(1975年農業センサス)

(2) 商 業

昭和51年商業統計（第7表）によると商店数は会津高田町が最も多く349店、その他の町村は200店以下70店程度の商店数である。業種別では小売業が全体の85%～95%を占め、つぎに多いのが飲食店、卸売業となっている。

従業者数は、会津高田町の904人を最高に他の町村は500人未満で最低は昭和村の131人となっている。

また、1件平均2～3人の従業者でありほとんどが家内労働力でまかなわれていることがわかる。

年間販売額は、会津高田町の53億8,550万円、只見が24億4,445万円であり他の町村は15億円以下である。この図葉内は農林業を中心とした大きな集落地がない農村地帯である。

(3) 工 業

昭和50年工業統計（第7表）によるとこの図幅内に事業所がない、会津高田町、新鶴村、只見町を除くと、柳津町が事業所数29、従業者数293人と他の町村より多い。製造品出荷額で三島町が7億2,728万円以最も多くなっており、金山町5億4,330万円、柳津町、昭和村は4億円以下である。

主な事業所は柳津町に富士精機、三島町にエース電子宮下工場（金山町に分工場がある）玉製作所、金山町に高崎縫製がある。

(第7表) 工業・商業統計表

区分 市町村名	工業 (昭和50)			商業 (昭和51)					
	事業所数	従業者数 人	製出品 出荷額等 万円	総 数	卸売業 (3.3%) 5	小売業 (83.1%) 123	飲食店 (13.6%) 20	従業者数 人	年間販売額 万円
柳津町	29	293	36,735	148	(4.9%) 17	(84.5%) 295	(10.6%) 37	332	146,346
会津高田町	92	1,307	388,437	349	(2.9%) 2	(90.0%) 63	(7.1%) 5	904	538,550
新鶴村	22	332	66,839	70	(4.5%) 4	(86.4%) 76	(9.1%) 8	142	58,161
三島町	24	145	72,728	88	(2.5%) 3	(90.8%) 108	(6.7%) 8	178	126,674
金山町	27	247	54,330	119	(2.9%) 2	(94.2%) 64	(2.9%) 2	230	143,665
昭和村	12	160	34,650	68	(2.0%) 4	(86.8%) 171	(11.2%) 22	131	46,406
只見町	39	297	59,262	197				431	244,445

5 開発の現状と方向

(1) 道路・鉄道

本図葉内の主要道路は新潟県柏崎市と会津若松市を結ぶ国道 252号線で只見川にそって柳津町、三島町、金山町を横断している。

主要地方道は、田島・金山線、柳津・昭和線があり、一般県道は小林・会津宮下停車場線、郷戸・滝谷停車場線、小栗山・宮下線、名入・西方停車場線、大谷、軽井沢線、滝谷・桧原線、高清水・西会津線等があり、交通の便は良いが、冬季間は積雪のため不通になることがある。現在、この対策として道路の改良、つかけえなどが進められている。

鉄道は国鉄只見線が只見川にそって図幅北部を横断し会津若松市および新潟県小出を結んでおりこの地方の交通、運輸の中心として生活上重要な位置を占めている。しかし、まだ会津川口以西については積雪が多く春先のナダレなどが起きると長期間不通になることもある。また、三島町では過疎が進み民間バス路線が廃止され、現在町営バスを三路線運行している。

(2) 水 資 源

本図葉内には、一級河川が只見川、滝谷川、東川、銀山川、大谷川、入原川、沼沢川、野尻川、柳沢川、風来沢川がある。また、本県第 4 位の面積の沼沢湖があり水資源は豊富である。只見川・沼沢湖の水を利用して上田、宮下、本名、沼沢沼発電所など規模の大きな水力発電所があり、現在第 2 沼沢発電所が建設中でこの一帯から奥只見にかけて水力発電所群となっている。

(3) 観 光

本図葉北部一帯の只見柳津県立公園は柳津町、三島町、金山町にかけて只見川ラインを中心に雄大な電源地帯、典型的なカルデラ湖である沼沢湖、西山温泉、玉梨・八町温泉をはじめとした温泉群をもつ変化に富んだ観光地帯である。金山町などでは、このような自然環境を利用して夏はキャンプ、アユつり、オリエンテーリング、沼沢湖のヒメマスつり、秋は紅葉、きのご狩、冬は、ジャンプ台や距離コースもある奥只見

スキー場と山村の素朴さがある旅館や民宿を結びつけ、パンフレットなどで関東方面へPRしており、年々観光客が増加している。また、7月～9月に開設する夏休みを利用した夏季学生村は静かな自然のなかで勉強ができるので都会の受験生などに人気があり多数の参加者がある。

三島町には、美坂高原牧場があり貸自転車によるサイクリング、つり、山菜とり、いもに会、キャンプなどができる。西方地区には大林森林公園がありキャンプ、ハイキングができる。これを同町では温泉と結びつけ「ふるさと運動」として観光の中心にしている。昭和村には黒鉱開発調査のボーリング時に湧出した温泉を利用した村営白樺荘がある。

会津高田町、昭和村、柳津町の境界にある博士山（1482m）は北面、南面に奇岩が多くぶなの原生林もすばらしい。柳津町にあるツムヂ倉滝の登山コースは、秋の紅葉がすばらしい。金山町と昭和村の境に綱木溪谷があり野尻川の清流と県道をはさんで奇岩屹立し、春は新緑と藤の花、秋は紅葉が美しい。

（福島県農地林務部農地計画課主事 高橋勝雄）

(4) 開発の方向

本地域は、会津地域大規模林業圏開発事業の計画区域であり、林業を中心に関連産業を含めた地域の総合開発事業を計画している。この地域の主なる開発事業計画は次のとおりである。

ア. 広域林道ネットワークの整備

大規模林道

飯豊・桧枝岐線 142.3 km

区 間 名	延 長	林 道 通 過 市 町 村 名
会津坂下・新鶴	13.8 km	会津坂下町・新鶴村
新 鶴・柳 津	29.6 km	新鶴村・会津高田町・柳津町
昭 和	19.2 km	昭和村・田島町

中核林道

本地域内 8 路線延長 359.1km

イ. 大規模計画造林

金山町	1,400ha
三島町	1,141ha
柳津町	624ha
昭和村	952ha
只見町	920ha
会津高田町	2,809ha
新鶴村	125ha

ウ. 特用樹林の造成 (キリ・クリ・クルミ)

金山町	60ha
三島町	158ha
柳津町	578ha
只見町	17ha
会津高田町	10ha
新鶴村	7ha

エ. 蜜源林の造成 (蜂蜜生産の源林造成)

金山町	88ha
三島町	90ha
昭和村	45ha
会津高田町	150ha
新鶴村	2ha

オ. 緑化木養成団地の整備 (トチ・カツラ・コブシ・ナナカマド・ユズリハ・コメツガ等)

金山町	20ha	2 団地
三島町	10ha	2 団地
柳津町	10ha	2 団地

昭和村 50ha 3団地

新鶴村 7ha 1団地

カ. 野生資源増殖団地の整備 (山菜・木の実・きのこ・薬用草本)

金山町 3,319ha 7団地

三島町 910ha 3団地

柳津町 3,520ha 18団地

昭和村 658ha 11団地

只見町 175ha 9団地

会津高田町 609ha 4団地

新鶴村 2ha 1団地

キ. 森林レクリエーション・エリアの整備 (4地区)

○ 博士・柳津地区

総面積 7,450ha

関係市町村 柳津町・新鶴村・会津高田町・昭和村

施設 交通施設・休養施設・スポーツ施設

○ 沼沢・志津倉地区

総面積 8,503ha

関係市町村 金山町・三島町・昭和村

施設 交通施設・休養施設・衛生施設・管理施設・スポーツ施設

○ 台倉・美坂高原地区

総面積 5,700ha

関係市町村 西会津町・柳津町・三島町

施設 交通施設・休養施設・衛生施設・管理施設

○ 三条・御神楽地区

総面積 5,307ha

関係市町村 金山町

施設 交通施設・休養施設・管理施設

(福島県農地林務部林業指導課主任主査 渡部和夫)

各論

I 地形分類図

本図葉域がいわゆる南会津山地のほぼ北端部に当る関係で、全般的に南から北へ標高が減少すること、南東部の一隅を除くと水系はすべて只見川流域に属すること、さらに、図葉北西部にカルデラ湖をもつ沼沢火山が存在することなどが、本地域の地形の大まかな特色である。ここでは、まず凡例に示す地形の分類結果を説明し、つぎに本図葉域をいくつかの地形地域に区分して、各々の地形地域ごとにその特徴を検討する。

§ 1 地形の分類

(1) 山地・火山地

大起伏山地…図葉域南部の志津倉山（1203m）付近、野尻川中流部乞食岩周辺、それに北部の縦峰（852m）・高畑（831m）付近の3か所に分布する。志津倉山付近は、もともと標高が大きいことが大起伏生成の主因であるが、後2者の場合は、ともに標高800～900m程度の山地を、野尻川と只見川がそれぞれ深い峡谷を穿っているために大起伏となっているものである。

中起伏山地…本図葉域で最も広く分布する地形区で、標高600～900m程度の山稜が300～500mの谷底面との間に中起伏の斜面をつくり出している。山頂の定高性、谷底平野ないし河岸段丘を伴う開析谷の存在などから、全体として満～晩壯年山の特色を呈する。

小起伏山地…標高ほぼ600m以下の山稜が分布する範囲に相当する。布沢川上流域、滝谷川下流域などに広い部分があるが、そこはいずれも侵蝕抵抗性の小さな岩質（中新統凝灰岩層の一部）からなる。

山頂緩斜面・山腹緩斜面・山麓緩斜面…石英安山岩、流紋岩などの溶岩台地や、熔結凝灰岩の推積面が侵蝕から免れて山頂や山腹に残っているものが山頂・山腹緩斜面の主なものであり、古期の地すべり地形と思われるものが山麓緩斜面となっている。

大～小起伏火山地…博士山（1482m）周辺に大起伏火山地をみるほかには、沼沢湖周辺の二重式カルデラ外輪山のすでの内輪山が中起伏火山地を形成し、大栗山付近

のみが小起伏を呈する。

(2) 丘陵地

ある程度以上のひろがりが必要とする地形地域としての丘陵地は、ほぼ全域が山地と言ってよい本図葉域内には存在しない。たまたま河川侵蝕によって山脚の一部が分離したところなどに孤立丘として丘陵をみるに過ぎない。

(3) 岩石台地

大谷川および滝谷川の流域で支谷の河間地に、若干の起伏をもつ緩斜面ないし平坦面として分布する。周囲を比較的明瞭な侵蝕崖によって囲まれる点で前記の山頂(腹)緩斜面とは異なる。

(4) 火山灰砂台地

沼沢火山起源の軽石の堆積面で、480～620mの上位台地と、400～480mの下位台地とに分かれる。いずれも只見川の支谷に深く開析されて台地となったものである。

(5) 砂礫段丘

上位および中位の段丘を構成する段丘礫層には、多かれ少なかれ沼沢火山に由来する軽石が含まれている。それが特に厚いか顕著なものを軽石段丘とし、それ以外のものを砂礫段丘に一括した。今後なお精査すれば、軽石段丘とすべきものがさらにふえる可能性がある。下位破礫段丘には、谷底平野がわずかに下刻された程度の、いわゆる沖積段丘が多い。

(6) 低地

扇状地…急斜面下部に、小規模な沖積錐をみることはあるが、扇状地として示されるものは至って少ない。野尻川左岸に1か所認められるのみである。砂礫の供給源がほとんどないことと、広い堆積の場もないことが扇状地の形成を不可能にしているであろう。

谷底平野…開析谷底として細長く山地に入り込むものが多いが、あまりに巾が狭いため分類図に表現しきれないものも少なくない。

(7) その他

地すべり地形・土石流地形・崖錐・崩かい地形…沼沢火山周辺の地すべりには、軽

石流堆積地に生ずるものと、基盤の第三系に生ずるものがある。土石流地形としては、滝谷川上流琵琶首付近に典型的なものがみられる。崖錐は、岩屑生産のさかんな沼沢火山の一部に、崩かい地形は第三系火山岩山地のいたるところにそれぞれ認められる。

旧河道…段丘面上の微起伏のパターンから推定できるもののみを示した（只見川沿いの本名付近および野尻川沿いの下中津川付近）。

§ 2 地形地域の区分

図葉内北西部の沼沢火山一帯、南東部の博士山周辺、それに只見川沿いの河岸段丘地域は、それぞれとまった地形地域として容易に設定されるが、これら以外の部分はほぼ一様に山地地域としてひろがるのみで、地域区分するにはやや困難が伴う。山地地域を細分するには、ここで沼沢火山地と博士山地を区分した如く、中心となる山峰の周辺をまとめる方法と、これとは逆に、分水界を境界線として流域ごとにひとまとめにする方法とがある。それぞれに長短はあるが、ここでは、前記両山（火山）地を除く山地については、河谷沿いに段丘などが分布することを重くみて、河川流域を地形地域設定の基準とする。また、図葉縁辺部の山地については、図葉内の相対的位置に応じた名称を付しておく。

A 周辺山地

Ia 北西部山地 只見川左岸の支谷群（上流から、かあらいど沢、ひなた沢、きたのこ沢、左沢、大倉沢、はね沢、逆瀬川、脇子沢など）が深い谷を刻み、岳山(942m)、縦峰、高畑、三坂山(832m)などが河間に定高性を帯びた山稜を連ねている。谷壁斜面は上に凸の横断面をもち、山体の隆起がなお継続していることを推定される。宮下町の美坂高原牧場には厚さ2mほどの軽石層がのつている (PtI⁺)。

Ib 南西部山地 鎌倉山(956m)―白沢山(864m)―大妻山(943m)を連ねる稜線がさらに高度を下げながら北にのびて、川口の西で只見川に断たれるまで、東側の野尻川流域と、西側の布沢川、大川入沢、白沢川流域とを分けている。大起伏山地から小起伏山地まで、多彩な起伏分布をもつが、とくに布沢川流域に小起伏部分の広いのが目立つ。野尻川とほぼ平行な白沢川は、その規模が小さいために下刻力が弱く、野尻川に比べて河床勾配が大きい。このため分水界と谷底との比高は、玉梨付近で白沢

川 100m に対し野尻川 350m となり、後者流域の小支谷群の谷頭侵蝕によって白沢川流域の一部が奪われる寸前にあると言える。

Ic 北東部山地 高尾嶺(869m) から北北西にのびる稜線が滝谷川流域との境となる。北流する銀山川、赤谷、滑沢によって開析され、谷密度の高い丘陵性山地となっている。北端の石神・長倉付近には、北隣りの野沢凶葉域にひろがる上位軽石段丘 PtI が分布する。

IIa 博士山火山地 凶葉中の最高点をもつ博士山は、第四紀最新世に噴出した安山岩からなる火山である(北村ら1968)。山体は谷密度20前後の放射谷によって開析され、とくに北～東斜面は会津盆地に流出する宮川水系の東川・松倉川の深いV字谷ないし有床谷(Sohlen-Kerbtal)に刻まれて大起伏となっている。最高峰の博士山を中央にして、ほぼ南北に1200～1300mの山稜が連なり、南半部には溶岩流の堆積原面と思われる山頂緩斜面がある。西麓には、火山体の中腹の崩壊による岩屑の押し出しで琵琶首、奈良布にみごとな土石流堆積面をひろげている。

B 中央部山地

Id 野尻川流域 本凶葉には野尻川の中・下流域が含まれるが、乞食岩付近の峡谷から上流側に、中位および下位の砂礫段丘(一部に軽石の静水堆積層をのせる。野尻の北)が広くかつ連続的に分布する。

Ie 大谷川流域 最上流部の入間方から只見川への合流点付近まで約10kmにわたり下位砂礫段丘が細長く連続する。支谷群の河間地には岩石台地がメサ状に点在している。また、間方の西北西2km付近で、支流木の松沢の支谷群が、野尻川水系赤松沢の左岸流域を奪いつつあるpiracyの地形がみられる。

If 滝谷川流域 約20kmの滝谷川の流路に沿っては、中位砂礫段丘をkey surfaceとする河岸段丘面がよく連続している。上流部琵琶首、大成沢地区には博士山起源の土石流堆積物が、中流部胄中、砂子原付近には水成軽石層を含む厚い砂礫層がそれぞれっている。大谷峠付近では、切谷面高度のやや高い大谷川流域との間に分水界の非対称形が認められる。大成沢の前田の北には流紋岩に柱状節理が発達し、滝谷川の河床に材木を並べたような景観をつくり出し、遷移点となっている。

C 沼沢火山地 (Ⅱb)

鮮新世末か第四紀はじめ頃には火山体を形成していたらしいが、大規模なカルデラを生じたのは最新世(洪積世)中期とされる(鈴木ら1968)。このカルデラ壁が高森山(1100m)や高久原山(1004m)である。その後の活動で前山(835m)・惣山(816m)などの溶岩円頂丘式の中央火口丘を形成したが、さらに、約5600年前頃大爆発を起して大量の軽石流を押し出し、旧火口原を埋めつくすとともに現沼沢湖の小カルデラを作った。軟らかい堆積物からなる上・下の軽石台地には只見川支流の頭部侵蝕を受けて開析されつつある。

D 只見川段丘地 (Ⅲ)

典型的な先行性の穿入曲流を行なう只見川は、深い峡谷の底にみごとな滑走斜面段丘を残している。上位軽石段丘Gt I⁺は、沼沢カルデラ形成時の多量の軽石質火山灰流堆積物が旧河谷を埋積して形成した一次堆積物からなり、円磨されない白～黄色の軽石粒を含む。天狗岩や中山などの峡谷ごとにこれらの噴出物を堰き止めたので、堆積基準面の高さは峡谷ごとに異なり、(Fujiwaraら1960)、段丘面高度は階段状に低まる。中位段丘は、上位段丘を侵蝕・開析したものであり、下位段丘は、上・中位段丘から洗い出された軽石質、砂層を含む砂礫層からなる。また峡谷を境にしての段丘面高度の変化は、下位段丘においてはあまり目立たない。

参 考 文 献

Fujiwara, K. and Takahashi, T. (1960) : River Terraces in the Tabami River
 東北大学理科報告 (地理学) 9号、51~66頁

北村 信ほか 5名 (1968) : 宮下地域の地質 福島県

鈴木敬治ほか (1968) : 福島県の地質 福島県地学研究会

安田初雄・大沢貞一郎・渡辺四郎 (1972) : 20万分の1地形分類図「福島県」 経済
 企画庁

(注) 地形分類図の作成ならびに説明書の報筆は、図葉内の北西部、I a、II b、IIIの
 大部分の範囲を田崎が担当し、その他の地域のすべておよび全体の調整、なら
 びに傾斜区分図、水系・谷密度図、同説明書を中村が担当した。

(福島大学教育学部教授 中村嘉男)
 (会津若松市立謹教小学校教諭 田崎敬修)

II 表層地質図

本図葉の北部を、西から北東に流れる只見川と、その支流の滝谷川・野尻川ぞいには、段丘および扇状地の未固結堆積物が、沼沢火山起源の軽石流堆積物と密接にからみあいながら発達している。とくに、軽石流堆積物は沼沢湖周辺より下流の只見川ぞいに発達が顕著で、段丘堆積物をおおっているところが多い。

北西部の沼沢湖周辺には、石英安山岩質熔岩、火山角礫岩 (Dlb(1)) など、それらに不整合におおわれる流紋岩類 (Rl) と流紋岩質火山砕屑岩類 (Rpy) が、広い地域を占めて発達している。この南東側の岩淵山と志津倉山の周辺には、緑色凝灰岩・火山礫凝灰岩 (gbl) および凝灰角礫岩・軽石質火山礫凝灰岩 (tbp) などからなる火山性堆積物がかなりの面積を占めて分布する。そして、志津倉山や博士山では、高所を占めて石英安山岩質熔岩・火山角礫岩 (Dlb(2)) が、tbpをおおって発達する。

以上のように、本図葉の北西部から南西部にかけての地域では、火山性堆積物のみが分布しているが、北東部や南西部の丘陵性の山地域では各種の固結堆積物が火山性堆積物とからみあいながら発達している。なかでも、北東部の砂子原付近には特異な層相の堆積物 (火山砕屑岩・凝灰岩質砂岩・シルト岩・礫岩 (Pssc)) が発達しているのが注目される。

本図葉の表層地質は、第1表に示したように、大区分で4、細分すると35になる。固結堆積物、火山性堆積物および火山岩の区分にあたっては、西半部の地域はおもに昭和43年度広域調査 (1970a)による地質調査の結果を基礎とし、東部の地域については筆者等の調査資料によっている。

(第1表) 表層地質

大区分	小 区 分	堆 積 物 ・ 地 層 名		地質時代		
未固結堆積物	礫・砂 [g・s]	現河床および氾濫原堆積物、湖岸堆積物		完新世	第四紀	
	礫・砂・泥(1) [g・s・m(1)]	下位 } 段丘および扇状地堆積物		更新世		
	礫・砂・泥(2) [g・s・m(2)]	上位 }				
	礫・砂・泥(3) [g・s・m(3)]	崖錐および土石流堆積物				
固結堆積物	礫岩・砂岩・シルト岩・凝灰岩 [altcst]	西 部	東 部	鮮新世 中新世	第三紀	
	火山碎屑岩・凝灰岩質砂岩・シルト岩・礫岩 [pssc]	松坂峠層	藤峠層			
	細粒凝灰岩・砂岩質凝灰岩・角礫凝灰岩・軽石凝灰岩・凝灰岩質シルト岩・砂岩の互層 [alttss]		砂子原層			
	礫岩・火山礫岩・砂岩 [cs]		漆窪層			
	貝殻石灰岩 [sl]		漆窪層・荻野層・田中層			
	黒色泥岩・シルト岩 [bms]	松坂峠層・布沢層(宮下泥岩部層)				
	火山性堆積物	軽石流堆積物 [pl]	沼沢火山軽石流堆積物			博士山・志津倉山石英安山岩
石英安山岩質溶結凝灰岩(1) [Dwt (1)]		更新世				
石英安山岩熔岩・火山角礫岩(1) [D1b (1)]		沼沢火山石英安山岩	駒止峠層	鮮新世 中新世	第三紀	
異質凝灰角礫岩 [Atb]		上井草層				
石英安山岩質溶結凝灰岩(2) [Dwt (2)]						
石英安山岩質熔岩・火山角礫岩(2) [D1b (2)]						
流紋岩質凝灰岩・石英安山岩質凝灰岩 [Rdt]		松坂峠層	藤峠層	中新世		
真珠岩 [Pl]			湯ノ岳流紋岩			
凝灰角礫岩・軽石質火山礫凝灰岩 [tbp]						
玄武岩質凝灰角礫岩・熔岩 [Bb1]						
真珠岩質流紋岩～石英安山岩・同岩質角礫岩 [Pdv]	布沢層	漆窪層	中新世			

大区分	小 区 分	堆 積 物 ・ 地 層 名		地質時代	
火 山 性 堆 積 物	軽石凝灰岩 [pt]	布沢層	漆窪層	中 中 第 新 新 三 世 紀	
	細粒凝灰岩 [ft]				
	粗粒凝灰岩・凝灰角礫岩・凝灰岩質砂岩・細粒凝灰岩 [cts]				
	安山岩質火山砕屑岩・熔岩 [Apl]	小川沢層	明神ヶ岳安山岩		
	緑色凝灰角礫岩・火山礫凝灰岩 [gbl]				
	緑色凝灰角礫岩・軽石凝灰岩・凝灰岩質砂岩・細粒凝灰岩の互層 [altgbps]	小川沢層・大塩層	荻野層		
	緑色細粒凝灰岩・火山礫凝灰岩・角礫岩質凝灰岩・凝灰岩質砂岩 [gflts]				
	緑色角礫岩質凝灰岩・砂岩質凝灰岩 [gts]	滝沢川層	田中層		
	流紋岩質火山砕屑岩類 [Rpy]	滝沢川層・小川沢層	観音層		
	流紋岩質熔岩類 [Rl]		観音層・荻野層		
火 山 岩	流紋岩質岩石〈流紋岩〉 [Ry]	貫入岩			
	安山岩質岩石〈石英安山岩〉 [Dc]	貫入岩			
	安山岩質岩石〈安山岩〉 [An]	貫入岩			
	安山岩質岩石〈玄武岩〉 [Ba]	貫入岩			

1. 未固結堆積物

只見川・野尻川・滝谷川・大谷川の谷に発達するが、金山町中川より下流の只見川ぞいの段丘堆積物のほとんどは沼沢火山起源の未固結の軽石堆積物 (Pfl) でおおわれ、伏在する形をとっている。これらの段丘堆積物は上・下位に区分されるが、堆積物の厚さはいずれも10m 土と推算される。中向～下中津川付近の野尻川や砂子原付近の滝谷川の河床付近には礫・砂 (gs) が発達するほか、礫・砂・泥からなる下位段丘堆積物 (gsm 1) と上位段丘堆積物 (gsm 2) が分布する。厚さはいずれも数m 程度である。このほか、土石流堆積物 (gsm (3)) が博士山の山ろくの谷部に、かなり顕著に発達しているのが注目される。

2. 固結堆積物

いずれも新第三紀に積成されたもので、一般に固結が進んでいる。しかし、Pssc (砂子原層) や altcst (藤峠層) のなかにはやや固結度の低いものもみいだされる。Pssc は北東部の砂子原付近の丘陵地域を積成盆地として分布し、火山碎屑岩・凝灰岩質砂岩・シルト岩および礫岩からなっている。薄層理がよく発達したり、層間褶曲が顕著なところがあるほか、下位層との境界(不整合面) ちかくでは巨礫や巨角礫を混じえる礫岩が発達する。cst は本図葉の北東部で、ゆるい向斜構造をつくって分布し、下位の堆積物を不整合におおっている。礫岩を主とし砂岩・シルト岩および凝灰岩などを介在する。

altcss は南西部の鎌倉山・権現山および入間方南方に分布し、細粒凝灰岩・砂岩質凝灰岩・角礫岩質凝灰岩・軽石凝灰岩・凝灰岩質シルト岩および砂岩などの互層状の地層からなる。cvs は礫岩・火山円礫岩および砂岩からなり、南西端の松坂峠層中に小規模に分布する。sl は貝殻石灰岩からなり、北東部の西山地内に分布する漆窪層のなかに発達する。分布はかなり広いが、発達の顕著なところのみを図示してある。本図葉の各所に、黒色泥岩或はシルト岩(bms) が分布するが、なかでも宮下や吉尾付近に顕著に発達している。

3. 火山性堆積物

沼沢湖周辺や只見川ぞいなどには、未固結の軽石流堆積物(Pfl)が発達する。俗にシラスともいわれ、最大 100m の厚さに達する。宮下付近では、上部は細粒火山灰などと成層して発達する特徴を示す。一部は砂子原付近の滝谷川ぞいにも分布する。Pfl の下位或は間に挟在されて、石英安山岩質溶結凝灰岩(Dwt(1))が、沼沢湖の周辺にのみ発達する。固結度は高く、長方形のブロックにわれる節理が発達している。さらに、PflやDwt(1)におおわれる関係で、惣山・高久原山および高森山付近には固結している石英安山岩質熔岩・火山角礫岩(Dlb(1))が分布する。惣山や前山は内輪山を、高久原山や高森山は外輪山を形成している。Dlb(1)は更新世に形成されたものとしてまとめてあるが、一部にはより古い年代のものがあるかもしれない。沼沢湖の西方や北方には異質凝灰角礫岩(Atb) が分布し、300m の厚さにまで発達する。

多くの岩種からなる大小の礫で構成され、固結度はきわめて低くかつ変質しているところがある。沼沢火山の初期噴出物と考えられているが、形成年代については問題は問題が残されている。

権現山・鎌倉山には石英安山岩質溶結凝灰岩 (Dwt(2)) が分布し、志津倉山・博士山付近には石英安山岩質熔岩・火山角礫岩 (Dld(2)) が高所を占めて発達している。両者ともに、固結は進んでいる。

北東部の石神から大峯付近にかけては、あまり固結の進んでいない流紋岩質や石英安山岩質の凝灰岩が分布し、湯の岳や久保田南には真珠岩 (Pl) が発達している。

本図葉の南部のかなり広い範囲を占めて、主に酸性の凝灰角礫岩や軽石質火山礫凝灰岩からなるtbpが150m 土の厚さで分布するが、その上部には級化互層状を呈するところがある。吉尾付近には、玄武岩質の凝灰角礫岩・熔岩・火山円礫岩 (Bbl) が分布する。猿倉ヶ岳の東側には軽石質凝灰岩 (Pt) が発達している。吉尾付近と砂子原付近には細粒凝灰岩 (ft) が発達するが、局地的に粗粒凝灰岩と互層状を呈するところがある。後者の層相に近似な部分を念むctsが滝谷川・東川の流域に分布する。これは粗粒凝灰岩・細粒凝灰岩のほか凝灰角礫岩・凝灰岩質砂岩などを伴う互層状の地層である。

若松図幅内にある明神ヶ岳の西方と高森の西方の地域には、安山岩質の凝灰角礫岩・火山礫凝灰岩・熔岩からなるAplが発達するが、凝灰角礫岩や火山礫凝灰岩は粗しようなものが多い。

岩淵山・入間方付近から東側の地域では、各所に緑色の凝灰角礫岩・火山礫凝灰岩および軽石質凝灰岩からなるgblが発達する。また、凝灰角礫岩・軽石質凝灰岩・凝灰岩質砂岩・細粒凝灰岩の級化互層 (altbps) が各所に発達している。本図葉の東端の地域には、緑色細粒凝灰岩・火山礫凝灰岩・角礫岩質凝灰岩および凝灰岩質砂岩からなるgfltsと緑色の角礫岩質凝灰岩・砂岩質凝灰岩からなるgtsとが分布する。ともに礫は基質とよく膠結されているなど固結度はかなり高く、変質も進んでいるところが多い。

本図葉の西部の大半を占めて、流紋岩質の火山砕屑岩類 (Rpy) と流紋岩質熔岩類

(Rl) が発達している。火山碎屑岩類は凝灰角礫岩・浮石凝灰岩・凝灰岩質砂岩などからなり級化互層状を呈するところが多く、礫と基質はよく膠結されている。また、Rlは本図葉の北東端部にもいくつかの場所に分布する。RlとRpyともに、変質しているところが多い。

4. 火山岩

一つ一つの規模は小さいが、多くの岩種からなる貫入岩体が多数分布している。流紋岩 (Ry) は北部の三坂山北方にかなり多く分布するほか、滝谷川流域にも2・3みいだされる。石英安山岩 (Dc) は滝谷川上流域に、安山岩 (An) は牧沢や大戸重沢などに分布する。さらに、玄武岩 (Ba) が本図葉の西半部に多数分布するが、中玉梨の猿倉沢入口付近のものが最も顕著に発達している。

5. 地質構造

本図葉における地質構造は、(1)北西部から南東部にかけての比較的高い山地からなる中央地域、(2)丘陵性の山地からなる北東部地域および(3)丘陵性の山地からなる南西部地域の3つの地域でそれぞれ特徴を異にしている。

(1) 中央地域では、中新統の下部層 (Rl, Rpy, gbl, gts, gflts) がよく発達している。北西部の地区ではNW～SE方向に長軸を有する半ドーム構造を示している。南東方向の博士山周辺ではより新しい中新統の松坂峠層 (tbp) が、盆状構造をとつて発達するようになっている。この地区のtbpは波曲しながら、北東部地域のN—S性の構造で分布する中新統に移りかわる傾向を示している。さらに、南東端の地区では、再び中新統の下部層 (gbl, gts, gflts) がN—S性の構造で分布するようになっている。

中央地域の北西部では、小さなカルデラ湖を有する沼沢火山起源の火山性堆積物 (Pfl, Dwt(1), Dlb(1), Atb) が、中新統下部層を不整合におおって発達している。これらの堆積物の分布状態からみると、沼沢火山は2重カルデラの構造を有していると推測される。また、博士山を中心として、鮮新世の積成と考えられる火山性堆積物、Dlb(2)が発達していることも注目される。

NW—SE、E—W性のいくつかの断層の発達知られているが、大きな延びを有す

るものは確められていない。

(2) 北東部地域では、bms, gbl, altbps, cts, ft, Apl, pssc, cst およびRdtなどの中新統の上～下部層が分布し、N-S性の褶曲構造が顕著に発達している。なかでも、石神から砂子原にかけては向斜性の盆状構造が発達し、Rdtやcst（藤峠層）とpssc（砂子原層）などを発達させている。この盆状構造は北に向って沈下し、より上位の層が発達するようになる傾向を示す。南側の砂子原層の分布する地域では、基盤となっているctsやftが窓状にあらわれている。砂子原層の層相と下位層との不整合関係とからみて、砂子原層の積成盆は急激な変動（断層又は陥没）をともなって形成されたと推測される。北東部地域の南東よりの地区では、NW～SEよりの構造をとるようになり、中央地域の構造への移行を示している。

N-S性（西落ち）とE-W性（南落ち）の断層の発達がある。とくに、東川ぞいのものが、砂子原層の分布とかかわって注目される。

(3) 南西部地域では、ft, bms, ttp, altcssなどの中新統中～上部層が分布している。志津倉山周辺のNW～SE方向に長軸を有する盆地状構造とより南西側の地区における南に傾く半盆地構造とが発達している。E～W性とN-S性の断層が知られているが、吉尾付近のものが顕著である。

応 用 地 質

1. 地 下 水

現在利用されているもののなかでは注目すべきものはみられない。しかし、只見川流域に発達する伏在する段丘堆積物（gsm(1), gsm(2)）には、ある程度の滞水層が期待される。また、沼沢湖付近の軽石流堆積物の基底部などにも期待されるが、詳細は明らかでない。

2. 温 泉

滝谷川ぞいの西山温泉・荒湯（柳津温泉の原湯）、只見川ぞいの宮下・早戸・中川などの温泉、および玉梨・昭和などの野尻川ぞいの温泉がある。とくに、西山温泉は周囲の堆積物（ft, pssc）につよい温泉変質をあたえている。以上の各温泉の概況は

第2表に示したとおりである。

(第2表) 温泉の概況

温泉名	源泉数	湧出量 (l/min)	温度 (°C)	pH	泉質	湧出状況
柳津温泉(源泉)	1	150	93	9.0	弱食塩泉	自然湧出
西山温泉	9	3~12.6	53~77	6.6~8.3	含芒硝・重曹食塩泉・含塩硫化水素泉	自然湧出
宮下温泉	1	120	52	*	含食塩芒硝重曹泉	動力揚湯
早戸温泉	2	13~21.6	49	6.4~6.6	含石膏食塩泉・弱食塩泉	動力揚湯
中川温泉	1	300	45	*	芒硝泉	自然湧出
玉梨温泉	4	7.9~126	42~47.5	6.6~6.9	含芒硝食塩泉・含土類食塩泉	自然湧出 動力揚湯
昭和温泉	1	80	52	*	弱食塩泉	動力揚湯

3. 鉱床

本図葉内には、中新世前~中期の火山性堆積物や火山岩が顕著に発達するという地質構成上の特徴からみてもうなづけるように、多少とも鉱化作用を受けているところが多数存在する。このほか、火山や温泉の作用による鉱床もみられる。また、資源として利用可能な岩体もある。それらのうち、主なものの概況を示すと、第3表のとおりである。

(第3表)

鉱山名・所在地		鉱床等	鉱石等	稼行・探鉱の状況
金属資源	軽井沢(河沼郡柳津町銀山)	鉱脈群(網状)	黄鉄鉱・方鉛鉱・閃亜鉛鉱(輝銀鉱)	稼行
	大宝(鳥谷)	粘土脈	銅・亜鉛	探鉱
	博士山(高森)	粘土化帯	銅・亜鉛	出鉱
	多喜谷(大沼郡三島町滝谷)	粘土脈(細脈)	銀・金・銅・亜鉛	探鉱

鉱山名・所在地		鉱床等	鉱石等	稼行・探鉱の状況
金属資源	大登(大沼郡三島町宮下)	鉱染	銅・亜鉛	探 鉱
	大石田(〃 西方)	粘土化帯(黒鉱)	閃亜鉛鉱・方鉛鉱・黄銅鉱	稼 行
	中川(大沼郡金山町中川)	細脈	金・銀・銅・鉛・亜鉛	(不 明)
	館の沢(玉梨) (〃 玉梨)	網状細脈	銅・銀・亜鉛	稼 行
	沼沢(〃 三更)		褐鉄鉱	稼 行
松山(大沼郡昭和村松山)	粘土脈	銅・亜鉛	探 鉱	
非金属・その他	五疊敷粘土 (河沼郡柳津町砂子原)	粘土化	粘土	稼 行
	滝谷カリ流紋岩 (〃 滝谷)	流紋岩	カリ	探 鉱・ 利 用 法
	湯八木沢・湯ノ岳パーライト (〃 〃)	真珠岩	軽量骨材・耐火材 等	探 鉱
	沼沢沼 (大沼郡金山町大栗山下居平)	鉱染	硫黄	稼 行

なお、大石田鉱山を含む宮下付近では、探鉱の指針とするべく、精密地質構造調査が実施されている。(金属探鉱事業団、1974)

4. 地すべり・崩壊地

本図葉内には変質作用をうけたaltbps, gbl, Rl, Rpy, 等が広く分布し、変質作用の程度や地形条件などと相まって、これらの堆積物の分布地内では地すべりを発生しやすいところが少ない。柳津町滝谷などに地すべり防止区域が設定されているが、このほかにも注意すべきところは少ない。

とくに注意すべきものとしては、沼沢湖周辺・野尻川および只見川ぞいに分布するPflのうち、急崖に面したところに生ずるシラス崩壊がある。さらに、変質したAtbの分布地に生ずる地すべり性の崩壊が注意されるべきであろう。金山町湯の上や本名対岸の只見川南岸の急傾斜地などに地すべりがみとめられている。前者の地域は地すべり防止区域に設定されている。

福島大学教育学部教授 鈴木敬治

福島北高等学校教諭 吉田 義

福島大学教育学部講師 真鍋健一

参 考 文 献

- 河野義礼 (1964) : 福島県の火山、福島県鉱産誌、P. 35~48、福島県
- 北村信・菅原祐輔・鈴木養身・藤井敬三・伊藤修・高橋清治 (1968) : 福島県地質調査報告「宮下地域の地質」、21P.、福島県
- 金属鉱業事業団 (1974) : 昭和47年度精密調査報告書「東会津地域」、120P.
- 三本杉巳代治 (1964) : 福島県の温泉および鉱泉、福島県鉱産誌、P. 237~264、福島県
- 鈴木敬治 (1964) : 福島県の地質、福島県鉱産誌、P. 12~34、福島県
- 鈴木敬治・藤田至則・八島隆一・吉田義・真鍋健一・箱崎高衛・萩原茂・周藤賢治・角田史雄 (1972) : 福島県地質調査報告「若松地域の地質」、61P.、福島県
- 鈴木敬治・吉田義・真鍋健一 (1977) : 東北地方南部地域における内陸盆地の発達史について、地質学論集、no. 14、P. 45~64
- 通商産業省 (1970a) : 昭和43年度広域調査報告書「西会津地域」、19P.
- 通商産業省 (1970b) : 昭和44年度広域調査報告書「西会津地域」、31P.
- 通商産業省 (1972) : 昭和46年度広域調査報告書「東会津地域」、35P.
- 通商産業省 (1973) : 昭和47年度広域調査報告書「東会津地域」、30P.
- Yoshimura, S. (1938) : Soundings of Deep Japanese Lakes. Japanese Jour. Limnology, vol. 8, no. 3-4, p. 173-194.

Ⅲ 土 壤 図

台地・低地地域の土壌

【黒ボク土】

表層に黒色又は黒褐色の腐植層をもつ火山灰土壌で、本図葉全体の台地、低地に分布する耕地土壌の大部分を占めている。母材は沼沢火山を噴出源とするもので、下層に軽石層を伴っている場合が多い。沼沢湖周辺の台地、山麓緩斜面および上～中位破礫段丘上の黒ボク土は、浅い場合は腐植層下20cm程度から種々の深さで砂礫（軽石）層が出現する。

腐植層の厚さ、腐植含量、土性を主な基準として、4土壌統群、8土壌統に分類した。

(1) 黒ボク土壌

宮下統——表層多腐植層の壤質土で、腐植層の厚さは30～65cmである。下層は褐色の壤～砂質土で、軽石礫を多量に含む場合が多い。只見川南岸の上位軽石段丘（桧原、川井、桑原）に分布し、畑として利用されている。

大石田統——表層腐植層の粘質土で、腐植層の厚さは30～70cmである。下層は褐色の粘質土、壤質土又は軽石層で、場所によって異なる。厚層腐植層、表層多腐植層の粘質土は小面積であり、地形面で区別するのが困難なので、下層60cm以内に礫層が出現しない粘質土は全てこの統に含めた。只見川北岸の上位砂礫段丘（大石田）、野尻川、滝谷川および東川沿岸の中位段丘、緩斜面に分布し、畑として利用されている。

(2) 粗粒黒ボク土壌

沼沢統——表層多腐植層（一部腐植層）の壤質土で、腐植層は軽石の小礫を含み、30～60cm以下は軽石層となる。沼沢湖周辺の台地、緩斜面および只見川南岸の中～下位砂礫段丘（西方）に分布し、畑として利用されている。

久保田統——表層多腐植層又は粘質土であり、30～60cmから下は礫層又は礫質土となる。大谷川流域、滝谷川沿岸の中～下位砂礫段丘および久保田の山麓緩斜面上に分布し、畑として利用されている。

上野原統——腐植層は20cm前後で浅く、30cm以内から砂礫層（軽石層）となる。土性は壤質で、軽石の小礫を含む。沼沢湖西側の上位軽石台地に分布し、果樹園、草地、畑として利用されている。

(3) 多湿黒ボク土壌

中向統——表層多腐植層の粘質な水田土壌で、下層は主として灰色の粘質土であるが、黒泥、泥炭層となるところもある。野尻川沿岸の段丘（中向、上平）、只見川沿岸の段丘（宮崎・宮下・桧原）、奈良布の起伏地に分布する。

(4) 粗粒多湿黒ボク土壌

下中津川統——表層腐植層（主として風積性）の壤質な水田土壌で、30～60cm以下から砂礫層となる。野尻川の下位段丘および沼沢湖周辺の台地に分布する。

琵琶首統——表層腐植層（主として崩積性）の粘質な水田土壌で、30～60cm以下から砂礫層となる。滝谷川沿岸の土石流地形（琵琶首）および中位段丘、久保田の山麓緩斜面に分布する。

【褐色森林土】

褐色森林土壌

野尻統——表層腐植層なしの褐色の粘質な畑土壌で、野尻（扇伏地堆積物）、大石田（台地、緩斜面）、滝谷、境の沢に小面積分布する。大部分は黒ボク土の腐植層をはいで造成された畑である。

【褐色低地土】

褐色低地土壌

中川統——表層から下層までにふい黄褐色の壤質の水積性の畑土壌で、只見川、野尻川の下位段丘にごく小面積分布する。

【灰色低地土壌】

只見川・野尻川・大谷川等の下位段丘に分布する沖積水田土壌であるが、火山灰の影響を受けて表層が暗色を帯びている場合もある。下層は砂礫層となる場合が多い。

(1) 灰色低地土壌

大谷統——灰褐～灰色の粘質土で、分布は小面積である。断面内に埋没火山灰腐植

層がみられる場合もある。(西方・塩野)

(2) 粗粒灰色低地土壤

松山統——灰褐～灰色の壤質土で、30～50cm以下から砂礫層となる。野尻川・大谷川沿岸の下位段丘および小河川の谷底平野等に分布する。

関本統——灰褐～灰色の壤質土で、30cm以内から砂礫層となり、有効土層が浅い。野尻川、只見川流域の下位段丘、滝谷川支流の谷底平野に分布する。

【グライ台地土】

湯ノ上統——山麓緩斜面の階段状棚田の湿田である。土性は粘質で、作土直下からグライ層となり、50cm前後から盤層となる場合が多い。湯ノ上・大志・滝谷に分布し、面積は少ない。

(福島県農業試験場研究員 菅野忠教)

山地・丘陵地地域の土壤

(1) 岩屑性土壤

岳山・大妻山および三松山一帯に広く分布し、特に急傾斜地に多く表われる土壤である。一般にA層の発達は弱く、表層部より角礫岩を含み、養分は不足状態である。なお、本調査地内に表われる岩屑性土壤は雪による受蝕作用を伴うが、一部に残積性受蝕土、残積性未熟土をも含めてある。

(2) 黒ボク土壤

沼沢湖を中心に比較的傾斜のゆるやかな山麓地および山地に分布し、明度・彩度ともに2またはそれ以下の黒色の表層をもつ土壤である。また只見川・野尻川および滝谷川の丘陵地にも小面積ながら存在するが、そのいずれもが火山放出物を母材とするものと思われる。

イ. 西方Ⅱ統

西方、中野の山麓緩斜面に小分布する土壤である。角礫を含むが腐植に富み、表層は団粒状構造をもつ膨軟な黒色土である。土性は壤土である。

ロ. 沼沢Ⅱ統

沼沢湖の上野原、上野沢に多く分布し、主として火山砂礫等の拠出物が厚く推積した土壤である。黒色または暗褐色のA層が発達しているが、全体に土性は砂壤土またはそれより粗い。

ハ. 滝谷Ⅱ統

久保田地区等にわずかながら存在する黒色土で、水田並びに畑と隣接している。表層は40cm前後と割合深く、土性は壤土質である。褐色森林土壤との接点は漸変する。

(3) 淡色黒ボク土壤

黒ボク土壤に比べ淡色（明度、彩度ともに2以上）なA層をもち、B層との接点は判然としない。褐色森林土壤との間にも介在するが、多くは黒ボク土壤同様平坦な地形に出現しやすい。

イ. 西方Ⅰ統

西方Ⅱ統の上部に表われている土壤である。腐植の入りが浅く、表層も15cm程度である。土性は壤土である。

ロ．沼沢Ⅰ統

沼沢湖周辺に広く分布する土壤で、沼沢Ⅱ統との差は層位が浅いことである。砂礫等が割合混入しているのでやや堅密である。土性は砂壤土または微砂質壤土である。

ハ．滝谷Ⅰ統

滝谷Ⅱ統の上部と褐色森林土との間に出現する土壤でどちらかと言えば褐色森林土的要素の強い土壤である。表層は20cm前後で土性は壤土～植壤土である。

(4) 乾性褐色森林土壤

山地の尾根、凸部および風衝地にみられる土壤で、褐色森林土壤のBA・BB・BC型に相当するものである。

土層は一般に浅く、A層またはB層に細粒状、粒状および堅果状構造が発達し、菌糸も認められるものである。また、比較的A₀層が厚く形成されるものが多い。

イ．西方Ⅰ統

流紋岩および凝灰岩を主とする残粒土で、尾根、凸部の多くを占める土壤である。一般に土壤は、褐色～黄褐色の色調を帯びやや粘質で、堆積状態も密なものが多い。

ロ．沼沢Ⅰ統

流紋岩、火山角礫岩、安山岩質を主とする残積土で、広く尾根部を占める土壤である。土壤は暗褐～褐色の色調であり、やや粘質を帯びるが、一部の軽石層を母材とするところは微砂質壤土となっている。

ハ．滝谷Ⅰ統

軽石、凝灰岩を母材とする残積土で、やや緩斜な面を占めている土壤である。土色は暗～褐色であるが、土性は砂質の傾向がある。

(5) 適潤性褐色森林土壤

丘陵地、山地の斜面から山脚にかけてみられる土壤でBD(d)・BD型に相当するものである。土層は40cm前後と割合深く、A層に固粒状、B層に塊状、粒状構造が

認められる。乾性～湿性型との中間に属する土壤である。

イ．西方Ⅱ統

西方Ⅰ統と母材を同じくする土壤で、山腹斜面に多く分布し、黒褐～暗褐色の色調を帯びるが、B層は凝灰岩の影響が強いオリーブ褐をみることができる。

ロ．沼沢Ⅱ統

沼沢Ⅰ統の下部の多くを占める土壤である。山腹上～下部と広範囲に分布し、黒褐～褐色とやや黒色土的要素のある土壤でもある。土性は壤土ないし微破質壤土である。

ハ．滝谷Ⅱ統

滝谷Ⅰ統の下部を占めるが、匍行型であるため層位は45cm前後である。黒褐～褐色の色調であり層位は単純である。下層はやや砂質が強い傾向にある。

(6) 湿性褐色森林土壤

山腹下部凹面、山脚部にみられる褐色森林土でB_E・B_F型に相当する土壤であるが、B_F型土壤はほとんど認められなかった。腐植に富み、通気、通水とも良好であり生産性の高い土壤であるが、人工林等ではしばしば雪害の影響を受けやすい。

イ．西方Ⅲ統

西方Ⅰ・Ⅱ統と地域、母材を同じくする土壤で、山脚部にわずかながら認められる。山脚部という立地条件のため表層から石礫に富むが、地域によってはしばしば雪害により表土が受蝕される。

ロ．沼沢Ⅲ統

沼沢Ⅰ・Ⅱ統と地域・母材を同じくする土壤で、点的に分布している。腐植も割合深くまで入っており、比較的良好な土壤である。黒ボク土壤との接点では渐变している。

ハ．滝谷Ⅲ統

滝谷Ⅰ・Ⅱと地域、母材を同じくする土壤で、山腹下部に多い土壤である。表層は割合浅いが、団粒状構造が良く発達しており、林木の生育は良好である。

(7) 暗色系褐色森林土壤

黒褐色脂肪状のH層またはH-A層がみられ、A層は黒褐色、B層は暗褐色を帯びる土壌である。

この土壌は褐色森林土の分布域とポドゾルの分布域との中間に、ほぼ垂直成帯的な表われ方をする。

イ．博士山統

博士山の山腹上部を占めるこの土壌の母材は安山岩が主である。緩斜な位置に分布するため全体にAo層が厚く、腐植も深くまで混入している。この土壌の上部にはポドゾルがみられる。

(8) 乾性ポドゾル化土壌

山頂、尾根筋、および凸型斜面上部等乾燥の影響を受けやすい場所に生成される。Ao層が一般に厚く、灰白色の溶脱斑および集積層が認められる。

イ．鎌倉統

標高が高く尖った尾根に分布し、Ao層は厚く堆積しているが、A層は浅い。A₂層は明瞭な溶脱層で構造は粒状が主体で部分的に細粒状構造が発達している。B層には鉄の集積が鮮やかで粒状構造が発達している。

ロ．岩淵統

岩淵山、博士山等のやや尖った尾根筋にみられる土壌である。Ao層が割合発達し、土層は全体的に乾燥して細粒状構造がA層内に発達している。B層には鉄の集積がよく認められ、構造は粒状構造を主とする。

参 考 文 献

1. 民有林適地適木調査報告 1971 福島県農地林務部
2. 土地分類基本調査(田島) 1978 福島県
3. 坂下事業区の土壌 1976 前橋営林局
4. 山口事業区の土壌 1979 前橋営林局

(福島県林業試験場研究員 今井辰雄)

IV 傾斜区分図

図葉域を、谷密度図作成のための方眼（図葉を縦・横それぞれ40等分したもの）に分け、各方眼内の地表傾斜を最もよく代表する2地点間の勾配を、地形図上の等高線間隔の計測によって求めた。地表の傾斜は本来、あらゆる地点ごとに少しずつ異なるはずで、その分布を1枚の地図に正確に表現することは技術的に不可能に近いが、土地分類の目的に応じて、「ある程度のひろがりをもつ地域」として図示するため、傾斜の階級ごとに実線である範囲を示す区分図を作成した。図上計測と、それを確認・補正するための現地調査、さらに空中写真判読により万全を期すべく努めたが、対象地域が変化に富む起伏をその一大特色とする山地であるため、局地的な精粗のむらを十分には防ぎ得なかったことはやむを得ないと思われる。

全体としてみると、図葉域には会津山地にほぼ共通して認められる標高1100～1300mの定高性山稜がやや高度を減じて800～1100mの切峰面として認められ、このレベルを刻む無数の河谷が、大小の起伏とともにさまざまに異なる地表傾斜を生み出している。一部の火山地域と段丘地域を除けば、これら河谷の発達状況が傾斜分布の大勢を決めていると言ってよい。以下、地形地域ごとにその様子をみる。

A 周辺山地・火山地 (Ia、Ib、Ic、IIa)

北西部山地 Ia においては、只見川本流および支流の谷壁斜面に傾斜 40° 以上のところが多く、山地斜面の上方や、山地内部（支谷上流部）には 20° 未満のやや緩やかな部分がある。山地斜面の断面形が上に凸の、いわゆる上昇的発達 (aufsteigende Entwicklung) を示す形をとっており、このことは只見川の先行性流路の存在とともに、この地域の隆起運動の新しさ（なお継続中か）を物語っている。

南西部山地 Ib と北東部山地 Ic には、ともに 8° 未満の極めて緩傾斜のところが目立ち、 40° 以上の部分は開析谷沿いの一部に限られる。白沢山・道行山などの山頂緩斜面を含む布沢川流域（ほとんどが 30° 未満）と、山地東斜面の野尻川流域（ 30° 以上が卓越する）との対照的な違いは、開析谷の侵蝕力の差によって説明できる。（地形分類図の項参照）北東部山地 Ic に緩傾斜部分が広いのは、この地域の起伏がもともと小さく、侵

蝕が容易に進んだ結果であろうと思われる。

博士山火山地Ⅱaでは、南北に走る主稜線の東側斜面に急傾斜を示すところが多い。宮川水系の支谷群の侵蝕の強さに負うところが大きい。なお、博士山の山体を開析する放射谷の分布状態に対応して、急傾斜部分もほぼ放射状のパターンを示している。

B 中央部山地 (Id、Ie、If)

本図葉域で最も広い面積を占める地形地域であるが、傾斜分布に関しては比較的単純で、 $30^{\circ} \sim 40^{\circ}$ の範囲が大半である。野尻川流域Id、大谷川流域Ie、滝谷川流域Ifとも、局所的に 40° 以上を示す部分もあるが、ほぼ共通して次のような特徴をもつ。すなわち、

(i) 流域界に近い部分、つまり稜線付近に $20^{\circ} \sim 30^{\circ}$ が多く、山地内部の支谷群の谷壁斜面は大体 $30^{\circ} \sim 40^{\circ}$ 、そして、野尻川・大谷川・滝谷川の流路沿いは再びやや緩傾斜となる。その断面形は上に凹となり、前記只見川沿いの急傾斜地域とは丁度逆の形態を示す。これは、この地域の侵蝕がすでに十分に進んで、満壮年～晩壮年山地に達していることを物語る。

(ii) これら3河川に沿ってのびる峽長な下位段丘面は、いずれも傾斜 3° 未満の平坦地をなし、流路の途中にある峡谷部においても顕著な遷移点をつくることなく縦断面が滑らかな曲線を描くことである。これは、上記(i)とあいまって、この地域の侵蝕段階がかなり進んでいることを示すものと言えよう。

C 沼沢火山地 (Ⅱb)

本図葉内にあっては最も際立つた傾斜分布を示す地域である。沼沢火山外輪山の内側、旧火口原を埋める軽石流のつくる台地は傾斜 3° 未満の平坦地であるが、ここを刻む開析谷の谷壁や、只見川の下流・側方侵蝕によって生じた急崖がほぼ 40° 以上の急斜面となっているのである。このため、傾斜区分の上下両端の階級が相接することになる。このような関係は、只見川の穿入曲流の攻撃斜面が発達する西方・桧原付近と、野尻川沿いの乞食岩付近の峡谷(綱木溪谷)にもみられるが、その対照の鮮やかさはここの比ではない。

沼沢湖に面するカルデラ壁も 40° 以上の急傾斜を示すところがある。これは、博士山、

志津倉山、姐倉山などの一部と並んで、火山体形成史に関わる構造上のものであって、河川侵蝕によるものでない点で特色の一つとなる。

D 只見川段丘地（Ⅲ）

平坦な段丘面と急傾斜の段丘崖との組合せが一般的であるが、段丘形成が極く最近であったため段丘面の変形は全く進んでいない。

（福島大学教育学部教授 中村嘉男）

V 水系・谷密度図

【水系図】

温帯湿潤先候下にあつては、地表の侵蝕・削剝過程における流水の役割は極めて大きい。地形的位置条件 (locational condition) によって線状侵蝕と面状侵蝕のいずれかにその現われ方は異なるが、種々の風化過程とともに流水が sud-aerial な環境 (本図葉域は基本的にこれに含まれる) 下で地形変化を担う主役であることは間違いない。かくて流水の働きの結果としての河蝕地形、そして河蝕作用の行なわれる場としての水系の位置を明らかにすることがあらゆる意味で重要となつて来る。水系のあり方を一べつとして捉えることができ、さらにまた、一定の容観的表現に基づく図示によって各地域間の水系発達の異同を比較検討することのできる水系図はまことに貴重な情報を我々に与えるものである。

水系図に表現される水系には、しかしながら一定の限界があることは勿論である。たとえば、明らかに水流の存在することを水系認定の前提とするならば、山地斜面の谷——山びだや gully など——はここから除かれる。また、1本の河流が中州なので分流するとき、水流ごとに1本の水系と考えるのも不自然である。そこで、とくに前者の矛盾を解消するために、地形図に水流の記入がなされていないところ (山地ではほとんどそうである) でも、空中写真の実体視によってはっきりと谷地形であることが判読できるところにはすべて水系の表示を行なつた。地形的にも、次の谷密度の計測にも、その方が合理的と思われるからである。

作成した水系図からは地域ごとに以下のようなことがらが見とられた。

A 周辺山地・火山地 (Ia・Ib・Ic・IIa)

樹枝状の水系模様がよくみられるのは Ib の白沢川流域と Ic の地域である。また、Ia の只見川左岸地域では、只見川の曲流路の攻撃斜面に直角に合流する支流群が求心的パターンを示す。これは旧カルデラ壁を刻む必従谷群が作り出したものである。Ib の北半部白沢川に沿つては、白沢川左岸にのみ支谷の発達が著しい羽毛状パターンがみられる。右岸流域の一部が野尻川に奪われたほかに、流路が基盤の走向・傾斜

(N 45° W、30° N) に従って北東方向に遷移した適従谷の一例ではなからうか。

博士山周辺には火山地特有の放射谷の存在が認められるが、東斜面の宮川水系上流部は樹枝状パターンとの複合型を示す。

B 中央部山地 (Id、Ie、If)

野尻川・大谷川・滝谷川の各流域とも十分に樹枝状の河系網を発達させている。そしてそれらの最上流部——樹枝の梢に相当するところ——は互いに指交状に交錯する。とくに目立ったことがらは次の3点である。

(i)赤松山(814m)、粗倉山(1056m)、志津倉山(1203m)、石喰山(915m)などの周辺では、山体の裾をまくような環状の水系模様がみられる。そのほとんどが適従谷であると思われる。

(ii)とくに野尻川沿いに顕著であるが、山地斜面の水系が、段丘面上に至って消滅するところが少なくない。山地斜面を刻む小谷では段丘面形成後延長川として段丘を開析するだけの侵蝕力をもち合わせないからである。

(iii)3河川とも曲流がよく発達しているが、その結果、支谷群の合流は曲流の攻撃斜面において多くなる。滑走斜面にはふつう段丘面が残されているからである。

C 沼沢火山地 (IIb)

本火山地の形成が新しいことを反映して、水系も現地形の原起伏にゆった必従谷が一般的である。沼沢湖に向う求心型、旧火口原を開析する谷の環状パターンなどがそれである。

D 只見川段丘地 (III)

軽石段丘や火山灰台地には一般に谷の形成は容易であるが、只見川沿いの段丘は、その形成後の時間が余りに短いために、まだほとんど開析されず、従って水系はみられない。

【谷密度図】

沼沢火山地IIbと只見川段丘地IIIに谷密度10以下のところがあるほか、ほぼ全域にわたって20~30の値を示す。IIbおよびIIIを除く地域は、水系模様に関しても大きな相違はなかったし、起伏量も若干の違いはあっても、侵蝕の進んだ山地という点でもしる

共通性が強いと言える。それだけに、谷密度もほぼ類似した値が一般的な中で、30を超えるところ（最高値は42が2カ所）がいくつか集中しているのは地形的に特異なところと考えてよい。そのような場所は、(i)布所川流域、(ii)野尻川下流部、(iii)滝谷川下流部、(iv)狙倉山周辺である。前3者はいずれも小起伏山地のところであり、ある程度侵蝕が進むと「小起伏多短谷」を生ずるという三野与吉の理論（『地形原論』1942年、古今書院）があてはまるようである。狙倉山の北斜面も局部的ながら小起伏である。

（福島大学教育学部教授 中村嘉男）

Ⅵ 土壤生産力区分図

【低地・台地】

畑の大部分は、台地と山地の緩斜面にあり、ほとんどが黒ボク土で占められ、低地は小面積である。黒ボク土は、有効土層、自然肥沃度、傾斜等に問題があり、Ⅰ等級はない。

宮下統（黒ボク土壌）は自然肥沃度が劣り、過干のおそれが多くⅢ等級である。大石田統（黒ボク土壌）はⅡ等級で中庸であるが、一部に、自然肥沃度、養分含量が劣るところがある。

粗粒黒ボク土壌は、有効土層が浅く、自然肥沃度および養分含量が劣りⅢ等級であり、沼沢統、上野原統は過干のおそれが多い。

野尻統（褐色森林土壌）はⅡ等級で生産力は中庸であるが、礫含量がやや多いところもある。

中川統（褐色低地土壌）の分布面積は少ないが、Ⅱ等級で、大きな問題点は無い。

水田土壌では、台地および段丘上には多湿黒ボク土が多く分布し、各河川流域の低地の一部に灰色低地土がみられる。

中向統（多湿黒ボク土壌）はⅡ等級で中庸であるが、一部に土壌の還元による水稻の根系障害のおそれがあるところもある。

下中津川統、琵琶首統（多湿粗粒黒ボク土壌）は、有効土層がやや浅いがⅡ等級である。

大谷統（灰色低地土壌）は、Ⅱ等級で中庸である。粗粒灰色低地土壌は、有効土層が浅く自然肥沃度がやや劣り、松山統はⅡ等級であるが、関本統は30cm以内から礫層となるのでⅢ等級である。

湯ノ上統（グライ台地土）は、下層が盤層となるところが多く、排水不良で土壌の還元が強くなるのでⅢ等級である。

（福島県農業試験場研究員 菅野忠教）

【山地および丘陵地】

山地の土壤は地形、地質、位置、気象、標高および植生等の因子の組合せにより異なることは言うまでもない。

このことは土壤生産力区分についても言えることであるが、厳密にはひとつの土壤統の間にも上下差はあるので、一土壤統イコール一級位の判定には難もあるが、ここでは出現土壤により類別した統毎に一つの級位とした。

この宮下図葉において、最も広く分布する土壤は適潤性褐色森林土壤の西方Ⅱ統、沼沢Ⅱ統および滝谷Ⅱ統の3統である。これらの土壤は山腹中～下部に多く出現するが、有効土層は割合深く、腐植に富み、林木の生育は割合良好でありⅡ等級に値するが、岩屑性土壤およびポドゾル化土壤と隣接するところでは級位は下がる。

また、黒ボク土壤の西方Ⅱ統、沼沢Ⅱ統および滝谷Ⅱ統では表層から腐植に富み、有効土層も割合深いことからⅡ等級である。一方黒ボク土壤の範ちゅうには入るが土色・層位の浅さ等から淡色黒ボク土壤として分布している西山Ⅰ統、沼沢Ⅰ統および滝谷Ⅰ統はⅢ等級となる。

次に分布の多い土壤は斜面上部、凸型地形に出現する乾性褐色森林土壤の西山Ⅰ統、沼沢Ⅰ統および滝谷Ⅰ統である。この土壤は表層がわずか5～10cmと浅く、腐植養分含量ともに少ないことからⅢ等級に値するが、岩屑性土壤およびポドゾル化土壤と隣接するところではやや級位は下がる。

一方褐色森林土壤の上部に表われる暗色系褐色森林土壤の博士山統は土層が深く腐植、養分含量ともに多いが、高海拔のため分解が遅い欠点がある。こうしたことから博士山統はⅢ等級となってしまう。

また、乾性褐色森林土壤の上部に表われるポドゾル化土壤の鎌倉統と岩淵統は、寒冷偏湿気候下のためA₀層の分解が遅く、加えてA層からの溶脱がおり養分が欠けることになることから級位はⅣ等級となり、林木の造林は望めそうにない。また面積的には小分布である湿性褐色森林土壤の西山Ⅲ統、沼沢Ⅲ統および滝谷Ⅲ統は、斜面上部の匍行、崩積面に推積した土壤であるため、透水、通気および養分の循環が良好となり、生産力の高い肥沃土壤となる。このため林木の生育も良好なものが望めⅠ等級

に値するが、地形位置によっては、造林木への雪害の影響を受けるおそれも出てくる。

岩屑性土壌においては比較的低位から高海拔にみられ、地形位置によっては割合養分の多い土壌も存在するが、ほとんどの岩屑性土壌は表層を欠き、生産力に欠陥をきたすことからⅣ等級となり、この地への造林は望めない。

以上が林野土壌の生産力区分であるが、一般的には斜面上部、峰筋等では乾性な土壌が多く、生産力も低い判定となることが多い。また斜面下部の匍行、崩積面等では適潤な土壌が形成されやすく、生産力も高い判定となってくる。また黒色土壌類は褐色土壌類よりやや下位となるべきであろう。

(福島県林業試験場研究員 今井辰雄)

Ⅶ 土地利用現況図

1. 耕地

(1) 概要

本図葉の北部を只見川が横断し東から滝谷川、大谷川、野尻川などが南北に従断し只見川に合流している。西北部にカルデラ湖である沼沢湖があり、この外輪山内が台地となっている。図幅北西部に越後山脈があり、そのほか本図幅内には高森山、志津倉山、狙倉山、岳の山、博士山と 1,000m 以上の山があり急峻な山が重なりあっている。

耕地は田、畑、果樹園、樹園地等で全体の約10%、林地が約85%、都市村落等が約1%、水面が2%、その他が約2%を占めている。

土地利用状況は野尻川流域、滝谷川流域、只見川流域、沼沢湖外輪山内の平地に耕地が集中し水田は川や沢にそって細長く分布し、台地、丘陵地は畑地、果樹園、樹園地になっている。その他は林地である。

主要作物は米でたばこ、こんにゃく、加工トマト、だいこんなどが多く作られている。林産物はなめこ、しいたけが山林を利用して生産されている。また、この地方の山林にはわらび、ぜんまいなどの山菜類、きのこと類が豊富である。

果樹は金山町の沼沢地区などに栗、りんごの植栽が行われている。樹園地には桐が栽培されており、柳津町、三島町、金山町に多い。

(2) 田

野尻川、滝谷川、只見川沿岸を中心に細長く散在し柳津町、金山町、昭和村の耕地面積で第1位を占めており、柳津町の琵琶首で80ha、昭和村の下中津川で120ha、中向で35haの圃場整備が完了しており、53年度産米昭和村で18,000俵、金山町7,500俵の生産が見込まれている。

(3) 普通畑

只見川沿岸及び沼沢湖の附近の台地、丘陵を中心に、また、集落がある附近に分布したばこ、こんにゃく、だいこん、加工トマト、ニラ、トマトなどが作付されて

いる。

このなかでたばこが柳津町西山、三島町川井、大石田、金山町大志、中川、大栗山地区、昭和村野尻、松山などを中心につくられており、この図幅内では米につぐ生産販売高をもっている。

こんにゃく、加工トマト、だいこんは金山町沼沢湖を中心とした地域で多くつくられている。特にこの地方でできるだいこんは「アザキだいこん」とよばれ有名である。

(4) 桑園

最近では養蚕農家が大巾に減少し三島町大登、浅崎地区、昭和村奈良布地区などに点在している。

(5) 果樹園

金山町沼沢地区にリンゴ、中川、水沼、大栗山地区に栗園60haがあり、年間約35tの出荷量がある。

(6) 樹園地

この図幅内の柳津町、三島町、金山町には桐畑が多く会津桐として目のつまった良質の桐材が生産され、タンス、ゲタなどに使用される。またこの桐畑は、自家用の野菜が作られていたり、牧草が作られていたりしている。

2. 都市及び村落

只見川沿岸の国鉄只見線の駅附近及び野尻川、滝谷川沿岸に村落が集中している。この図幅内には工場は少なく、主なものは三島町宮下地区にエース電子、金山町水沼地区に高崎縫製などがある。また、昭和村野尻地区をはじめこの地方にはチップ工場、製材所があり、柳津町、金山町、昭和村、只見町にはきのこ、山菜などの加工場が多くあり観光みやげ品などとして販売されている。

3. 林地

本図葉内の林地は約85%を占め、そのうち民有林は35%で、その他は国有林、公有林である。

林相は大部分が広葉樹でぶな・ならなどが多い。

針葉樹は造林地が主ですぎ、からまつが多い。また、この地方の広葉樹林の尾根、ガケくずれなどの附近にあかまつが点在している。

保安林は金山町北部山地、深入山、乞食岩、三島町の三坂山、湯の岳、木の松沢、前坪山、柳津町、会津高田町にかけての博士山、昭和村の志津倉山、三松山、馬追山大妻山、白沢山などを中心に指定されており、水源かん養保安林、なだれ防止保安林が主である。

また、本図幅は会津地域大規模林業圏開発計画区域になっており、豊かな林業資源を高度に活用するため、総合的な開発計画が進められている。

4. 草 地

三島町北部の美坂高原牧場、金山町の玉梨にある上野原放牧場、昭和村北部に採草地がありこの地域の農家の牛を春から秋にかけて放牧し、また冬期間の干草を供給している。

(福島県農地林務部農地計画課主事 高橋勝雄)

1979年3月印刷発行

会津開発地域
土地分類基本調査

宮 下

編集発行 福島県農地林務部農地計画課
福島市杉妻町2-16

印刷 渡辺印刷株式会社